

Servicio de Nutrición Clínica. Hospital Docente “General Calixto García Íñiguez”. La Habana

## ESTADO DE LOS CUIDADOS ALIMENTARIOS Y NUTRICIONALES EN EL HOSPITAL DOCENTE “GENERAL CALIXTO GARCIA ÍÑIGUEZ” DE LA HABANA

Luis Garcés García-Espinosa<sup>1</sup>, Darilys Argüelles Barreto<sup>2</sup>, Lisandra Cabrera Valdés<sup>2</sup>, Dayamí de la Cruz Hernández<sup>2</sup>, Edel de la Guardia Leyva<sup>2</sup>.

### RESUMEN

**Introducción:** La pervivencia de la desnutrición hospitalaria como problema de salud institucional podría deberse a la forma en que se conducen los cuidados alimentarios y nutricionales en los pacientes que así lo requieren. **Objetivo:** Describir cómo se administran los cuidados alimentarios y nutricionales a los pacientes atendidos en un hospital general universitario. **Material y método:** Las historias clínicas de 100 pacientes (*Hombres*: 54.0%; *Edades*  $\geq 60$  años: 40.0%; Estadía  $\geq 15$  días: 28.0%) que se encuestados entre Noviembre del 2014 y Noviembre del 2015 (ambos inclusive) en las distintas salas del Hospital Docente “General Calixto García Íñiguez” (*Cirugía General*: 29.0%; *Medicina Interna*: 28.0%) durante la segunda edición del Estudio ELAN (*Tasa de desnutrición*: 32.0%) fueron auditadas para describir los ejercicios hospitalarios de evaluación nutricional, suplementación oral, y nutrición artificial. **Resultados:** El 15.0% de los pacientes encuestados llenaba alguna indicación de apoyo nutricional (mediana de 11 categorías; valores extremos: 1.0 – 73.3%). No obstante la tasa corriente de desnutrición hospitalaria, en menos de la mitad de las historias clínicas estaba anotado el estado nutricional del enfermo, mientras que solo en la mitad de ellas estaban registrados los valores al ingreso de la talla y el peso corporal. La suplementación oral no fue considerada como una opción de cuidado nutricional, a pesar de que la quinta parte de los pacientes encuestados podría haberse beneficiado de ella. La tasa de uso de la Nutrición artificial fue del 5.6%. **Conclusiones:** El estado actual de la desnutrición contrasta con la pobre tasa de uso de los cuidados nutricionales brindados al paciente durante la hospitalización. **Recomendaciones:** Urge una política de alcance institucional que establezca, gestione y eduje a los equipos de trabajo en las “Buenas Prácticas de Alimentación y Nutrición” del paciente hospitalizado. **Garcés García-Espinosa L, Argüelles Barreto D, Cabrera Valdés L, de la Cruz Hernández D, de la Guardia Leyva E.** Estado de los cuidados alimentarios y nutricionales en el Hospital Docente “General Calixto García Íñiguez” de La Habana. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2018;28(1):18-27. RNPS: 2221. ISSN: 1561-2929.

Palabras clave: *Desnutrición hospitalaria / Nutrición artificial / Evaluación nutricional / Buenas Prácticas.*

<sup>1</sup> Licenciado en Ciencias de los Alimentos. Máster en Farmacia Clínica. Jefe del Servicio. <sup>2</sup> Licenciado en Nutrición.

Recibido: 12 de Febrero del 2018. Aceptado: 17 de Marzo del 2018.

Luis Garcés García-Espinosa. Servicio de Nutrición Clínica. Hospital Docente “General Calixto García Íñiguez”. Vedado. La Habana.

Correo electrónico: [lgarcесg@infomed.sld.cu](mailto:lgarcесg@infomed.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

La desnutrición hospitalaria pudiera ser la resultante, entre otros determinantes, de las falencias en la provisión de cuidados alimentarios y nutricionales al enfermo durante la estancia en el centro asistencial.<sup>1-2</sup> Sin embargo, y hasta el momento en que se redacta este ensayo, no se tienen evidencias sobre cómo se conducen los cuidados alimentarios y nutricionales en el Hospital Docente “General Calixto García Íñiguez” (HDGCGI) de La Habana (Cuba).

En ocasión de la reedición del Estudio ELAN Cubano de Desnutrición Hospitalaria en el HDGCGI,<sup>3</sup> se examinó el estado corriente de los ejercicios hospitalarios de evaluación nutricional, el uso de la vía oral, y la conducción en el centro asistencial de los esquemas de Nutrición artificial (NA). El estado corriente de los cuidados alimentarios y nutricionales provistos al enfermo hospitalizado fue contrastado con el encontrado en una indagación previa<sup>4-5</sup> para así evaluar la ocurrencia de cambios en el tiempo transcurrido.

## MATERIAL Y MÉTODO

**Locación del estudio:** Hospital Docente “General Calixto García Íñiguez” (La Habana, Cuba). El HDGCGI es una institución asistencial de subordinación provincial que cuenta con 460 camas de ingreso, y ejecuta 13,600 ingresos anuales.<sup>6</sup> El HDGCGI es reconocido por la actividad quirúrgica que desarrolla y la atención que se le dispensa a los pacientes politraumatizados y críticamente enfermos.

**Diseño del estudio:** Transversal, analítico. La encuesta conducida fue calificada como parte de una investigación en los servicios de salud.

**Serie de estudio:** Los destalles de la conducción del Estudio ELAN han sido publicados en un texto acompañante.<sup>3-5</sup> Fueron elegibles para participar en el estudio

los pacientes ingresados en el centro asistencial entre Noviembre del 2014 y Noviembre del 2015 (ambos inclusive), y que consintieron en ello a través de la firma del correspondiente consentimiento informado.

Los cuidados alimentarios y nutricionales provistos corrientemente a los pacientes hospitalizados, y que fueron examinados en ocasión de la segunda edición del Estudio ELAN fueron documentados mediante la Encuesta de Nutrición Hospitalaria (ENH). Las características operacionales de la ENH han sido descritas previamente.<sup>1,7</sup> Brevemente, la historia clínica del enfermo seleccionado para ser incluido en el Estudio ELAN fue escrutada para documentar la conducción y completamientos de ejercicios especificados de evaluación nutricional, el asentamiento del diagnóstico de desnutrición (si concurriera en el enfermo) en la historia clínica, la patencia de la vía oral o, en caso contrario, las causas de la suspensión del uso de la misma; el uso oral de suplementos nutricionales; y la implementación y conducción de esquemas especificados de Nutrición artificial (Enteral/Parenteral).

Adicionalmente, la base de datos del Estudio ELAN fue escrutada para identificar aquellos pacientes atendidos en la institución en los que se presentó alguna de 11 indicaciones diferentes de intervención nutricional: Pacientes no desnutridos, pero con estrés moderado/elevado y/o ingresos disminuidos, Suspensión de la vía oral, Ayunos de 5 (o más) días de duración, Pérdida de peso > 20%, Presencia de infección, Presencia de cáncer, Presencia de falla orgánica crónica, Puntajes B/C de la ESG, Cirugía completada, En los pacientes operados: SPO  $\geq$  5 días; y Estadía hospitalaria  $\geq$  15 días; respectivamente.

**Procesamiento de los datos y análisis estadístico-matemático de los resultados:** Los valores corrientes de los indicadores de calidad del proceso en cuestión se estimaron

de los datos anotados localmente en los formularios de la ENH. El valor estimado del indicador de calidad se contrastó con la especificación correspondiente, y se denotó el indicador como satisfactorio si el valor estimado era igual o mayor que la especificación pertinente\*. Dada la naturaleza descriptiva de este estudio, no se aplicaron técnicas de inferencia estadística para evaluar la naturaleza de las asociaciones que pudieran sugerirse del examen de los hallazgos.

## RESULTADOS

La Tabla 1 muestra el estado corriente de las indicaciones de apoyo nutricional en los pacientes encuestados en los dos momentos del Estudio ELAN. Poco más de la décima parte de los pacientes examinados llenaba alguna indicación de apoyo nutricional. Las indicaciones recorrieron todo el espectro desde la suspensión de la vía oral (1.0%) hasta el completamiento de un programa quirúrgico electivo (73.3%). La tasa hospitalaria de indicación de apoyo nutricional no se modificó apreciablemente en el tiempo transcurrido entre las dos versiones del Estudio ELAN: *ELAN 1.0 (1999 – 2001)*: 12.3% vs. *ELAN 2.0 (2012 – 2014)*: 15.0%. Los cambios observados fueron a lo sumo modestos.

### Sobre los ejercicios de evaluación nutricional

Las “Buenas Prácticas” prescriben que el paciente debe ser tallado y pesado al ingreso en la institución, y que el diagnóstico nutricional quede asentado en la historia clínica para conocimiento general en algún momento dentro de las primeras 72 horas

\* Los indicadores de calidad de los cuidados alimentarios y nutricionales se trazaron hasta las citas bibliográficas que establecían su pertinencia. Las citas se muestran en la referencia [1].

después del ingreso. A pesar de la dotación hospitalaria de balanzas, apenas la mitad más uno de los pacientes encuestados había sido tallado y pesado al ingreso. Si bien este estimado representó un cambio respecto del observado previamente ( $\Delta = +23.9\%$ ), está todavía lejos del estándar de desempeño para este indicador.

Igualmente, las “Buenas Prácticas” establecen que deben obtenerse las cifras séricas de Albúmina y los conteos totales de linfocitos en el momento del ingreso como indicadores mínimamente aceptados del estado nutricional del enfermo con valor pronóstico. Apenas la tercera parte de los enfermos tenía anotados en las historias clínicas los valores basales de la albúmina sérica y los conteos totales de linfocitos.

En aquellos pacientes en los que la estadía hospitalaria se prolonga 15 (o más días) se hace imperativo la reevaluación del estado nutricional. Entre el 21.1 – 29.0% de los pacientes la estadía hospitalaria se había extendido 15 (o más) días. En ninguno de ellos se había obtenido un valor prospectivo del peso corporal. Asimismo, en solo el 17.9% de estos mismos pacientes se había obtenido un valor prospectivo de la albúmina sérica, o un conteo evolutivo de linfocitos.

### Sobre la prescripción dietética hospitalaria

La prescripción dietética es el acto médico mediante el cual se recomienda el servicio de alimentos al paciente hospitalizado que satisfagan sus necesidades nutrimientales (energía incluida) diarias.<sup>8</sup> La prescripción dietética se extiende para recomendar (o no) la modificación de la textura/consistencia de los alimentos para facilitar la masticación/deglución de los mismos.<sup>8</sup> En virtud de los intereses de la investigación, este aspecto de la provisión de cuidados alimentarios y nutricionales al enfermo hospitalizado fue diferido hasta la conducción de una encuesta específicamente orientada a este fin.

Tabla 1. Pacientes en la base de datos de la Encuesta de Nutrición Hospitalaria que llenaron alguna de las 11 indicaciones de apoyo nutricional. Los resultados en cada categoría se presentan como el número de enfermos, junto con los porcentajes respecto del tamaño muestral.

Categoría	Hallazgos	
	ELAN 1.0 1999 – 2001	ELAN 2.0 2012 – 2014
Año de la encuesta	1999 – 2001	2012 – 2014
Tamaño	228	100
Pacientes no desnutridos, pero con estrés moderado/elevado y/o ingresos alimentarios disminuidos	9.6	22.0 [Δ = +12.6]
Suspensión de la vía oral	1.3	1.0 [Δ = -0.3]
Ayunos de 5 (o más) días de duración	4.4	1.0 [Δ = -3.4]
Pérdida de peso $\geq 20\%$	12.3	9.0 [Δ = -3.3]
Presencia de infección	30.2	15.0 [Δ = -15.2]
Presencia de cáncer	16.2	22.0 [Δ = +5.8]
Presencia de falla orgánica crónica	8.3	6.0 [Δ = -2.3]
Puntajes B/C de la ESG	39.5	32.0 [Δ = -7.5]
Cirugía completada	11.0	15.0 [Δ = +4.0]
• En los pacientes operados: SPO $\geq 5$ días †	52.0	73.3 [Δ = +21.3]
Estadía hospitalaria $\geq 15$ días	21.1	29.0 [Δ = +7.9]

† Proporción calculada respecto de los pacientes en los que se completó el plan quirúrgico.

Fuente: Registros del Estudio ELAN Cubano de Desnutrición Hospitalaria.

### ***Sobre la suplementación nutricional oral***

Las “Buenas Prácticas” prescriben que la suplementación oral sea considerada como una opción de apoyo nutricional en aquellos pacientes considerados en riesgo incrementado de desnutrirse debido al estrés metabólico presente y los ingresos dietéticos reducidos. El 9.6 – 22.0% de los pacientes se encontraba dentro de esta categoría. Sin embargo, ninguno de estos enfermos recibía algún suplemento oral en el momento de la conducción del Estudio ELAN.

### ***Sobre la nutrición artificial***

La nutrición artificial debería iniciarse en todo paciente que acusa signos de desnutrición, se encuentra con la vía oral suspendida, o enfrenta necesidades nutrimetales y metabólicas incrementadas debido a la enfermedad corriente y/o los tratamientos administrados.<sup>9</sup> Se deben hacer las previsiones del caso para la mejor elección de la vía de infusión de las soluciones de nutrientes.

Tabla 2. Estado de los estándares descriptivos de los procesos auditados de cuidados nutricionales del paciente hospitalizado.

Estándar	Valor del indicador	
	ELAN 1.0	ELAN 2.0
<b>Tamaño</b>	228	100
<b>Estándar 1. Respecto de la evaluación nutricional del paciente:</b>		
• Deben existir balanzas a menos de 50 metros de la cama del paciente	94.3	87.0 [Δ = -7.3]
• El paciente debe ser tallado y pesado en el momento del ingreso institucional	28.1	52.0 [Δ = +23.9]
• En todo paciente con 15 días (o más) de estadía institucional: Debe registrarse periódicamente el peso del paciente. Se recomienda una frecuencia semanal de registro	3.6	0.0 [Δ = -3.6]
• Si está presente: Debe documentarse en la Historia Clínica del paciente el diagnóstico de desnutrición en cualquier momento dentro de las primeras 72 horas siguientes al ingreso institucional	11.8	47.0 [Δ = +35.2]
• Deben estar registrados en la Historia Clínica del paciente los valores (iniciales) de Albúmina sérica en cualquier momento dentro de las primeras 72 horas siguientes al ingreso institucional	19.7	30.0 [Δ = +10.3]
• Deben estar registrados en la Historia Clínica del paciente los conteos Totales (iniciales) de Linfocitos en cualquier momento dentro de las primeras 72 horas siguientes al ingreso institucional	66.7	36.0 [Δ = -30.7]
• En todo paciente con 15 días (o más) de estadía institucional: Deben registrarse periódicamente los valores de la Albúmina sérica. Se recomienda una frecuencia quincenal de monitoreo	8.9	17.9 [Δ = +9.0]
• En todo paciente con 15 días (o más) de estadía institucional: Deben registrarse periódicamente los conteos Totales de Linfocitos. Se recomienda una frecuencia semanal de monitoreo	39.3	17.9 [Δ = -21.4]
<b>Estándar 2. Respecto de las indicaciones dietoterapéuticas hechas al paciente:</b>		
La dieta prescrita al paciente debe corresponderse con la condición actual de salud, y estar en capacidad de satisfacer las necesidades nutrimientales que estén incrementadas por situaciones concurrentes de estrés metabólico	<i>No evaluado</i>	
<b>Estándar 3. Respecto del uso de suplementos nutricionales orales:</b>		
• Pacientes no desnutridos, pero que reciben suplementación nutricional para sostener el estado nutricional debido a: Estrés metabólico moderado/elevado, Ingresos dietéticos disminuidos	0.0	0.0 [Δ = 0.0]

Fuente: Registros del estudio.

Tabla 2. Estado de los estándares descriptivos de los procesos auditados de cuidados nutricionales del paciente hospitalizado (Continuación).

Estándar	Valor del indicador	
	ELAN 1.0	ELAN 2.0
<b>Estándar 4. ResPECTO DE LA NECESSIDAD DE INTERVENCIÓN NUTRICIONAL:</b>		
• Pacientes con vía oral suspendida en el momento de la ENH que tenían instalado algún tipo de esquema de apoyo nutricional (Enteral/Parenteral)	100.0	100.0 [Δ = 0.0]
• Pacientes con ayuno ≥ 5 días que tenían instalado algún tipo de esquema de apoyo nutricional (Enteral/Parenteral)	20.0	100.0 [Δ = + 80.0]
• Pacientes con pérdida de peso ≥ 20% que tenían instalado algún tipo de esquema de apoyo nutricional (Enteral/Parenteral)	7.1	11.1 [Δ = +4.0]
• Pacientes con diagnóstico de infección que tenían instalado algún tipo de esquema de apoyo nutricional (Enteral/Parenteral)	4.4	0.0 [Δ = - 4.0]
• Pacientes con diagnóstico de cáncer que tenían instalado algún tipo de esquema de apoyo nutricional (Enteral/Parenteral)	8.1	4.5 [Δ = -3.6]
• Pacientes con diagnóstico de enfermedad orgánica crónica (cardíaca/renal/respiratoria/hepática) que tenían instalado algún tipo de esquema de apoyo nutricional (Enteral/Parenteral)	0.0	0.0 [Δ = 0.0]
• Pacientes con un programa quirúrgico completado que tenían instalado algún tipo de esquema de apoyo nutricional (Enteral/Parenteral)	12.0	6.7 [Δ = -5.3]
• <i>De ellos:</i> Pacientes con ≥ 5 días de realizada una operación quirúrgica que tenían instalado algún tipo de esquema de apoyo nutricional (Enteral/Parenteral)	13.3	9.1 [Δ = -4.2]
• Pacientes con ≥ 15 días de estadía hospitalaria que tenían instalado algún tipo de esquema de apoyo nutricional (Enteral/Parenteral)	7.1	3.4 [Δ = -3.7]
• Pacientes con puntajes B/C después de aplicada la ESG que tenían instalado algún tipo de esquema de apoyo nutricional (Enteral/Parenteral)	6.7	3.1 [Δ = -3.6]

Fuente: Registros del estudio.

Si bien los pacientes que requerían de nutrición artificial eran pocos en número, solo el 5.6% de ellos estaba sujeto a un esquema de nutrición artificial en el momento de la encuesta. La situación antes reseñada se ha mantenido invariante en el tiempo transcurrido entre las 2 versiones del Estudio ELAN.

## DISCUSIÓN

El trabajo presente extiende, complementa y completa otro previamente publicado sobre la actualización de la tasa local de desnutrición hospitalaria. El trabajo presente también muestra en todas sus ramificaciones e interrelaciones el estado

corriente de los cuidados alimentarios y nutricionales que se le ofrecen al paciente durante su estadía hospitalaria, y continúa las indagaciones iniciadas en ocasión de la primera versión del Estudio ELAN.<sup>5</sup>

Los hallazgos del Estudio ELAN confirman las observaciones hechas en los restantes hospitales del Sistema Nacional de Salud.<sup>10</sup> La desnutrición hospitalaria suele afectar a la tercera parte de los pacientes ingresados, el número de los que necesitarían apoyo nutricional es pequeño, a la vez que fácilmente identificable mediante indicadores descritos suficientemente, pero solo el 5% de ellos recibe algún tipo de esquema de nutrición artificial.

Las causas de este estado de cosas han sido expuestas previamente.<sup>11</sup> La disponibilidad de insumos y recursos para la implementación de esquemas hospitalarios de apoyo nutricional pudiera parecer modesta, pero garantizaría una cobertura básica.<sup>10-11</sup> Lo que siempre se destaca en las encuestas conducidas de este tipo es el conocimiento insuficiente que los grupos básicos de trabajo tienen en temas de alimentación, nutrición y metabolismo denotados como imprescindibles para una adecuada atención nutricional del enfermo hospitalizado.<sup>12-14</sup> En tal sentido, la conducción de programas de educación continuada y capacitación permanente en alimentación y nutrición podría trasladarse a una tasa superior de administración de esquemas de apoyo nutricional en los pacientes críticamente enfermos.<sup>15-17</sup>

No obstante lo anteriormente dicho, otros retos económicos y culturales pudieran enrarecer la provisión de cuidados nutricionales al paciente durante la hospitalización. El hospital ha transitado desde el santuario que acogía a los enfermos por el tiempo que demorara su recuperación y rehabilitación hacia un centro de investigación y desarrollo.<sup>18-19</sup> Las reformas financieras y económicas, y la irrupción de las fuerzas del mercado dentro del sector de

la salud, también han forzado a desplazar la mayor cuota posible de cuidados hospitalarios hacia el hogar del enfermo a fin de contener los costos hospitalarios. En tal sentido, se ha de hacer notar que la rehabilitación nutricional consume un tiempo mucho mayor que el de la estadía hospitalaria administrativamente aceptable. Luego, el presente estado de los cuidados nutricionales podría reflejar la actitud de los equipos de trabajo hacia una terapia que (se percibe) implica no solo gastos adicionales de todo tipo (incluidas las horas-proveedor), sino también, y lo que pudiera ser determinante, una cuota de tiempo que hoy no sería admitida ni tampoco (por las mismas razones) tolerada. Llegado este punto de la discusión, los equipos básicos que operan en el hospital deben inculcar el soporte (léase también apoyo) nutricional a domicilio<sup>20</sup> como un paradigma que asegura la prestación de los cuidados nutricionales y la rehabilitación nutricional del enfermo dentro de costos sanitarios contenidos, y con una calidad de vida mejor percibida tanto por el enfermo como por sus familiares.

## CONCLUSIONES

Una pequeña parte de los enfermos hospitalizados pudiera requerir esquemas de apoyo nutricional durante el ingreso debido a la desnutrición presente y/o el impacto de los tratamientos médico-quirúrgicos administrados. Sin embargo, solo el 5.0% de ellos recibía un esquema especificado de terapia nutricional en el momento de las encuestas del Estudio ELAN.

### *Limitaciones del estudio*

El diseño del Estudio ELAN restringe la administración de los procedimientos contemplados a aquellos pacientes que pueden contestar a las preguntas del encuestador, y que pueden caminar hasta una balanza para ser tallados y pesados.

Quedarían excluidos de participar en las encuestas los enfermos que se encontrarían confinados al lecho, y que serían los que exhibirían un mayor deterioro nutricional, así como que requerirían una cuota mayor de cuidados nutricionales. Estas circunstancias avalarían una encuesta abarcadora y total de los cuidados nutricionales en la institución.

## AGRADECIMIENTOS

Dr. Sergio Santana Porbén, Editor-Ejecutivo, RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición, por el apoyo prestado durante la culminación de este ensayo.

## SUMMARY

**Rationale:** Invariance of hospital malnutrition as a health problem might be due to the way food and nutritional care is conducted in those patients requiring them.

**Objective:** To describe how food and nutritional care is provided to patients admitted to a university general hospital.

**Material and method:** Clinical charts from 100 patients (Males: 54.0%; Ages  $\geq$  60 years: 40.0%; Length of hospital stay  $\geq$  15 days: 28.0%) that were surveyed between November 2014 and November 2015 (both included) in different wards of "General Calixto García Íñiguez" Teaching Hospital (General Surgery: 29.0%; Internal Medicine: 28.0%) during the second edition of the ELAN Study (Malnutrition rate: 32.0%) were audited in order to describe the hospital exercises of nutritional assessment, oral supplementation, and artificial nutrition. **Results:** Fifteen-point-zero percent of the surveyed patients fulfilled an indication for nutritional support (median of 11 categories; extreme values: 1.0 – 73.3%). In spite of the current hospital malnutrition rate, patient's nutritional status was annotated in less than half of the clinical charts, while height and weight values on admission were recorded in half of them.

*Oral supplementation was not considered as an option for nutritional care, notwithstanding the fact that a fifth of the surveyed patients might have benefitted from it. Rate of use of artificial nutrition was 5.6%. Conclusions: Current state of hospital malnutrition is in contrast with the low rate of use of nutritional care provided to the patient during admission.*

**Recommendations:** A policy of institutional reach establishing, managing and educating work teams in the "Food and Nutrition Good Practices" of the hospitalized patient is needed. **Garcés García-Espinosa L, Argüelles Barreto D, Cabrera Valdés L, de la Cruz Hernández D, de la Guardia Leyva E.** The state of food and nutritional care at the "General Calixto García Íñiguez" Teaching Hospital in the city of Havana. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2018;28(1):18-27. RNPS: 2221. ISSN: 1561-2929.

**Subject headings:** Hospital malnutrition / Artificial nutrition / Nutritional assessment / Good Practices.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santana Porbén S, for the Cuban Group for the Study of Hospital Malnutrition. The state of the provision of nutritional care to hospitalized patients- Results from The ELAN-Cuba Study. Clin Nutr 2006;25:1015-29.
2. van Tonder E, Gardner L, Cressey S, Tydeman-Edwards R, Gerber K. Adult malnutrition: prevalence and use of nutrition-related quality indicators in South African public-sector hospitals. South Afr J Clin Nutr 2017;4:1-7. DOI: 10.1080/16070658.2017.1410003.
3. Garcés García-Espinosa L, Argüelles Barreto D, Cabrera Valdés L, de la Cruz Hernández D, de la Guardia Leyva E. Estado de la desnutrición en un hospital docente de la ciudad de La Habana. Una

- actualización. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2018;28:8-17.
4. Socarrás Suárez MM, Bolet Astoviza M, Fernández Rodríguez T, Martínez Manríquez JR, Muñoz Caldas L, Companioni J. Desnutrición hospitalaria en el Hospital Universitario “Calixto García”. Rev Cubana Invest Biomed 2004;23:227-34.
  5. Socarrás Suárez MM, Bolet Astoviza M, Fernández Rodríguez T, Morales MC, Betancourt Baltrell D, Suárez Jaquinet R. Algunas causas que llevan a la desnutrición en los pacientes hospitalizados. Rev Cubana Med 2004;43(2-3):0-0. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232004000200006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232004000200006). Fecha de última visita: 13 de Octubre del 2017.
  6. Martínez Blanco CA, Morejón Montalvo F. Plan Director del Hospital Universitario “General Calixto García”. Etapa año 2016. Arch Hosp Univ Calixto García 2016;4(1):45-55. Disponible en: <http://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/107>. Fecha de última visita: 15 de Octubre del 2017.
  7. SPO 3.001.98: Encuesta de Nutricion Hospitalaria. Manual de Procedimientos. Grupo de Apoyo Nutricional. Hospital Clínico-Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”. Tercera Edición. La Habana: 2012.
  8. Santana Porbén S, para el Grupo de Estudio de la Desnutrición Hospitalaria en Cuba. Estado de la prescripción dietética en los hospitales cubanos ¿A cada quién según sus necesidades? Publicación RNC sobre Nutrición Clínica 2009;18:69-84.
  9. Soporte nutricional en el paciente adulto críticamente enfermo. Un consenso de práctica clínica. Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2016;26(1 Supl 1):S1-S82.
  10. Santana Porbén S, para el Grupo Cubano de Estudio de la Desnutrición Hospitalaria. La Nutrición Artificial en los hospitales de Cuba. Una actualización. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2017;27:384-93.
  11. Santana Porbén S. Estado de la Nutrición artificial en Cuba. Lecciones del Estudio Cubano de Desnutrición hospitalaria. Publicación RNC sobre Nutrición Clínica 2009;17:37-47.
  12. Goiburu ME, Alfonzo LF, Aranda AL, Riveros MF, Ughelli MA, Dallman D; et al. Clinical nutrition knowledge in health care members of University Hospitals of Paraguay. Nutrición Hospitalaria [España] 2006;21:591-5.
  13. Garcés García-Espinosa L, Barreto Penié J, Gutiérrez Rojas AR, Argüelles Barreto D, Díaz Hernández JM, Morales Hernández L; et al. Estado de los conocimientos sobre Alimentación y Nutrición entre los médicos de un hospital verticalizado en la atención de adultos. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2012;22:246-56.
  14. González Benítez M. Estado del conocimiento del personal de Enfermería sobre temas de Nutrición clínica. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2013;23: 44-64.
  15. Santana Porbén S, Barreto Penié J. Sistema de Educación Continuada en Nutrición Clínica, Nutrición Artificial y Apoyo Nutricional. Su lugar dentro de un Programa de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólica. Nutrición Hospitalaria [España] 2009; 24:548-57.
  16. Gigato Mesa E, Hernández Gigato ME, Martínez Sarmiento D, Aguilar Pérez MD. Impacto de un programa de capacitación en nutrición sobre la atención de enfermería en el cuidado del

- paciente crítico. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2014;24:35-49.
17. Martinuzzi A, Ferraresi E, Orsati M, Palaoro A, Chaparro J, Alcántara S; *et al.* Impacto de un proceso de mejora de la calidad en el estado del soporte nutricional en una unidad de cuidados intensivos. Nutrición Hospitalaria [España] 2012;27:1219-27.
18. McKee M, Healy J. The role of the hospital in a changing environment. Bull World Health Organ 2000;78:803-10.
19. Preker A, Harding A. The economics of hospital reform: From hierarchical to market-based incentives. World Hosp Health Serv 2003;39:3-10,42,44.
20. Casasola S, Ferraresi Zarraz EM. Soporte nutricional a domicilio: ¿El paradigma último de la provisión de cuidados nutricionales al enfermo? RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2011; 21:303-21.